

///// studie / article //////////////////////////////////////

**SOUČASNÉ VĚDECKÉ  
POZNATKY O VNÍMÁNÍ:  
VODA NA MLÝN  
PRAGMATISMU?**

**Abstrakt:** *Nedávné vědecké poznatky týkající se lidského vnímání a lidského konání naznačují, že nejenom není konání bez vnímání (což není až zase tak překvapivé), ale že není ani vnímání bez konání (což už je mnohem překvapivější). Zcela se mění pohled na to, jak lidé vnímají (nejlépe zdokumentováno je to v případě vidění); a objevují se dokonce i extrémní názory, že vnímání a konání jsou vlastně jednou a toutéž věcí. Podobně se v důsledku zkoumání motivačních struktur stojících v základu tvorby teorií rozmýšlí ostrou hranici mezi teorií a praxí. Zdá se mi, že tohle všechno je poněkud překvapivá voda na mlýn filosofického pragmatismu.*

**Klíčová slova:** *vnímání; konání; teorie; praxe; pragmatismus*

**Current Scientific Results  
Regarding Perception: Grist  
to the Mill of Philosophical  
Pragmatism?**

**Abstract:** *Recent scientific results concerning human perception and human action indicate, that not only there is no action without perception (which would not be so surprising), but also that there is no perception without action (which is much greater surprise). The view of how humans perceive has completely changed (as best documented in the case of vision); and there appear even such extreme views as that perception and action are in fact one and the same thing. Similarly, the research of the motivation structures in the foundation of theory forming erases the sharp boundary between theory and praxis. It seems to me that this is a somewhat surprising grist to the mill of philosophical pragmatism.*

**Keywords:** *perception; action; theory; praxis; pragmatism*

**JAROSLAV PEREGRIN**  
Filosofický ústav AVČR  
Jilská 1, 110 00 Praha 1  
Filosofická fakulta UHK  
Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové  
email / jarda.peregrin.cz

## Věda a filosofie

Jak moc souvisí filosofie s vědou? Názory na tuto otázku se notoricky liší; setkáme se jak s náhledem, že filosofie je s vědou naprosto spojená (případně dokonce, že je jenom nějakou proto-vědou či doplňkem vědy) až po názory, že nemá s vědou nic společného (a ani by se kontaktem s ní neměla ušpinit). Já se přiznávám, že ač si nemyslím, že filosofie je přímo součástí vědy nebo že je to nějaká nedomrlá verze vědy, tendence od vědy se distancovat mi u filosofů nikdy nebyly pochopitelné. Zajímám-li se například jako filosof o jazyk, jak bych mohl ignorovat to, jak jazyk fakticky funguje, to jest to, co se dozvím z příslušných empirických výzkumů?

Ještě markantnější je to, zdá se mi, v rámci filosofie myslí. Protože porozumění mozku a jeho fungování v posledních desetiletích dramaticky postoupilo, nemůžeme, zdá se mi, ani o lidské mysli uvažovat způsobem, na jaký jsme byli odkázáni ještě před nedávnem. V tomto textu se chci zabývat jedním specifickým problémem, totiž rozdílem mezi *vnímáním* a *konáním* (a potažmo *teorií* a *praxí*), který se v důsledku kupících se vědeckých poznatků začíná překvapivě problematizovat. Zdá se mi, že filosofické úvahy, ke kterým tyto výsledky vedou, jsou naprosto pozoruhodné.

My lidé, podobně jako jiní tvorové, žijeme v nějakém prostředí. Toto prostředí jednak *vnímáme* a jednak na něj nějak *působíme*. Naše interakce s naším prostředím se tedy odehrává ve dvou protichůdných směrech: jednak ve směru od prostředí k nám (informace o prostředí se k nám dostávají prostřednictvím našich smyslů) a jednak od nás k prostředí (naše chování může naše prostředí různým způsobem ovlivňovat).

Podíváme-li se na člověka jako na biologickou entitu řízenou mozkem, pak tu jsou dva odpovídající „informační toky“: informace jednak směřují z extrareceptorů našich smyslů do našich mozků, kde vytvářejí různé „reprezentace“ prostředí, a jednak směrem od mozků k našim rukám, nohám, ústům a podobně, čímž mozek na základě vnímáním získaných reprezentací vyvolává takové chování, které nám umožňuje v našem prostředí více či méně uspokojovat naše potřeby.

Ve filosofii byly tradičně oba tyto směry (dovnitř do organismu a ven z něj) brány za natolik odlišné věci, že se postupně dostaly do velmi rozdílných podoblastí filosofie. Ten první se stal součástí velmi tradiční *epistemo-*

Děkuji oběma anonymním recenzentům *Teorie vědy* za připomínky, které mi pomohly tento text v mnohém zlepšit.

logie, zatímco ten druhý druhý bývá dnes obvykle zahrnován pod hlavičku *teorie konání (action theory)*.<sup>1</sup> Jak to výstižně charakterizuje Hurley:

*Sendvičová* teorie mysli – která je rozšířená jak ve filosofii, tak v empirických vědách o mysli – považuje vnímání jako vstup ze světa do mysli, konání jako výstup v mysli do světa a kognici jako to, co je mezi nimi a dělá z nich sendvič.<sup>2</sup>

Domnívám se, že velký podíl na tom, že se taková „sendvičová“ teorie stala tak široce přijímanou, má role, kterou si v rámci výkladů fungování mysli vydobyl pojem *reprezentace*. Mnohé současné výklady fungování mysli, ať už v rámci filosofie mysli či kognitivní vědy, považují právě reprezentace za středobod fungování mysli: reprezentace světa, ve kterém žijeme, jsou podle tohoto názoru tím, co nám dovoluje racionálně jednat, takže je zásadně podstatné je neustále udržovat v aktuálním stavu, a k tomu nám slouží především vnímání<sup>3</sup>. Reprezentace tvoří velkou část oné „kognitivní šunky“, která spolu s na ní z obou stran přiléhajícími „chleby“ vnímání a konání vytvářejí sendvič naší mysli.

V rámci filosofie vyvolal velkou diskusi o roli reprezentací v rámci výkladů mysli, jazyka a lidského poznání světa již před více než třiceti lety Rorty<sup>4</sup>. Na pomezí filosofie mysli a kognitivní vědy se pak v nedávne objevil celá řada teoretiků, kteří se snaží předvést různé způsoby provázání vnímání a konání způsoby, které se neopírají o pojem reprezentace.<sup>5</sup> Navíc empirické poznatky o fungování (nejenom) lidských organismů čím dál tím jasněji ukazují, že oddělování vnímání od konání je velmi problematické;

<sup>1</sup> Navíc obě tyto věci se od sebe často oddělují už v rámci toho nejzákladnějšího dělení filosofie na *teoretickou* a *praktickou*: vnímání je skrze své zabudování do epistemologie samozřejmou součástí teoretické filosofie, zatímco konání bývá spíše chápáno jako součást filosofie praktické.

<sup>2</sup> Susan HURLEY, „The Shared Circuits Model (SCM): How Control, Mirroring, and Simulation Can Enable Imitation, Deliberation, and Mindreading.“ *Behavioral and Brain Sciences*, roč. 31, 2008, č. 1, s. 1–58.

<sup>3</sup> Viz zejména Jerry A. FODOR, *Representations*. Cambridge, MA: MIT Press 1981; i mnoho pozdějších prací tohoto autora. Pojem *reprezentace* jakožto prvek zprostředkující mezi vnímáním a konáním však hraje klíčovou roli i ve velké spouště jiných teorií, a to nejenom v rámci filosofie mysli, ale i kognitivní vědy (viz např. Paul THAGARD, *Introduction to Cognitive Science*. Cambridge, MA: MIT Press 1996; český překlad *Úvod do kognitivní vědy*. Praha: Portál 2001.)

<sup>4</sup> Richard RORTY, *Philosophy and the Mirror of Nature*. Princeton: Princeton University Press 1980; český překlad *Filozofie a zrcadlo přírody*. Praha: Academia 2012.

<sup>5</sup> Viz například výše citovaná studie Susan Hurley; či Alva NOË, *Out of Our Heads: Why You Are Not Your Brain, and Other Lessons from the Biology of Consciousness*. New York: Hill and Wang 2009.

někteří vědci a filosofové dokonce začínají ze současných poznatků vyvozovat na první pohled nepochopitelný závěr, že vnímání a konání je vlastně totéž.

### **Konání je také vnímání**

Jak člověk koná? Můžeme si představovat, že když chce člověk něco učinit, například napít se čaje z hrnku, který stojí před ním na stole, vyšle jeho mozek signál do jeho paže, a ta v důsledku toho hrnek uchopí, donese k ústům atd. Takhle to ale zřejmě nefunguje; ač si to neuvědomujeme, i taková drobná akce, jako napít se čaje, vyžaduje tak komplikovanou koordinaci tolika svalů, že ji v podstatě nejde dokonale dopředu naplánovat. (Představme si, že bychom chtěli dopředu naplánovat cestu automaticky řízeného auta z Prahy do Plzně – vzhledem k tomu, že bychom museli předvídat vše, co se může během cesty udát, byl by to úkol téměř nekonečně složitý.) Řešení je nasnadě – neplánovat všechno dopředu, ale ponechat si nad celou akcí nějakou průběžnou kontrolu. (Pokud nebudeme muset auto bez posádky dopředu připravit na všechny možné situace, které mohou během jeho cesty z Prahy do Plzně nastat, ale budeme s ním v průběžném kontaktu a budeme moci řešit nastálé situace operativně, úkol dopravit auto do Plzně se zásadně zjednoduší.)

S lidským chováním to v tomto ohledu vypadá velmi podobně: jakákoli jen trochu komplikovanější akce probíhá na základě zpětné vazby, jejímž prostřednictvím se neustále kontroluje, zda vše probíhá tak, jak má, a pokud ne, vyvolávají se potřebné korekce. Vyšle-li například mozek paži pokyn, aby uchopila hrnek, pak prostřednictvím vnímání neustále kontroluje, zda vše probíhá tak, jak by mělo, a v případě odchylek zasahuje.

Nejpřímočařejší způsob implementace takové zpětné vazby je vytvoření a aktualizování databáze smyslových vjemů, které by se měly objevit, je-li daný pokyn motorice vykonán tak, jak by měl. Mozek například vyšle ruce signál, aby se chopila hrnku, ale v průběhu této akce neustále porovnává skutečné smyslové vjemy s těmi, které by se podle jeho databáze měly optimálně objevovat, a pokud se neobjeví, přistupuje se ke korekcím.

Jak jsem o tom podrobněji pojednal na jiném místě,<sup>6</sup> databáze potřebná k tomu, aby mohla být naše jemná motorika takto řízena, může sloužit i jako „emulátor“ – totiž může posloužit nejenom k tomu, abychom kontrolovali a korigovali, co právě provádíme, ale i k tomu, abychom si zpřítomnili, jak by

<sup>6</sup> Jaroslav PEREGRIN, *Člověk a pravidla*. Praha: Dokořán 2011, kapitola 3.

to vypadalo, *kdybychom* něco prováděli. Může tedy sloužit jako zárodečný nástroj *představování si*, a tedy, jak se někteří filosofové domnívají<sup>7</sup>), jako zárodek myslí. Na tomto místě mi však jde především o to, abych poukázal na to, že v podstatě *není konání bez vnímání*.

To možná není tak docela překvapivé – fakt, že konání je založené na poznání prostředí, a to i průběžně, nakonec zní docela přirozeně. Teď přejděme k opačné, a možná už trochu překvapivější tezi, totiž že není vnímání bez konání.

### Vnímání je také konání

Může se nám zdát, že člověk získává poznatky o světě kolem sebe v podstatě pasivně. Tedy *může* to činit i aktivně, může vyhledávat informace, které potřebuje, ale i kdyby vůbec žádnou aktivitu nevyvíjel, vnímat stejně bude – alespoň pokud bude v bdělém stavu. Například vidění, má se za to, je něco v podstatě pasivního – světelné paprsky, dopadající na sítnici oka mají za důsledek, že v sobě neustále máme vizuální model našeho okolí.

Na první pohled může tedy lidské vidění velice úzce připomínat „vidění“ počítače, ke kterému je připojená kamera. Takový počítač má někde v paměti tzv. VideoRAM, která je v nejjednodušším případě pole rozměru  $n \times m$ , kde se nachází přímá kopie toho, co právě jeho kamera zaznamenává (objektiv kamery je rozdělen právě do  $n \times m$  bodů, u každého z nichž se snímá několik parametrů, jako jsou barva, světlost, ...). Ve své vlivné analýze toho, jak proces vidění teoreticky modelovat, tak Marr vidění předvádí jako především věc toho, že se takové pole, které je svou podstatou dvourozměrným obrazem, nějak transformuje do trojrozměrného modelu.<sup>8</sup> Úloha vysvětlení vidění je pak podle Marra odhalení algoritmu, podle kterého tato transformace probíhá.

Od dob, kdy Marr svou knihu publikoval, je však čím dále jasnější, že lidské vidění nejenom nefunguje *doslova* takovýmto způsobem (to ostatně nechtěl tvrdit ani sám Marr, svůj model předkládal jen jako jistou aproximaci), ale že celá představa, transformace dvojrozměrného vizuálního pole do trojrozměrného modelu světa je možná s tím, jak reálný proces vidění

<sup>7</sup> Rick GRUSH, „The Emulation Theory of Representation: Motor Control, Imagery, and Perception.“ *Behavioral and Brain Sciences*, roč. 27, 2004, č. 377–442; Peter CARRUTHERS, *The Architecture of the Mind: Massive Modularity and the Flexibility of Thought*. New York: Oxford University Press 2006.

<sup>8</sup> David MARR, *Vision: A Computational Investigation into the Human Representation and Processing of Visual Information*. New York: Henry Holt 1982.

probíhá, zcela mívá (jakkoli mnoho z Marrových dílčích analýz je neustále aktuálních). Už v době, když Marr publikoval své klíčové práce, upozorňuje například Gibson na to, jak důležitá je pro vidění aktivní interakce subjektu s prostředím:

Do standardní představy o tom, co to je zrakové vnímání, příliš nezasahuje rozhlížení se či obcházení. Ale všimněte si, že jakmile má živočich oči, otáčí hlavou a pohybuje se z místa na místo. Jednotlivé, strnulé zrakové pole poskytuje značně ochuzenou informaci o světě. To není to, kvůli čemu se zrakový systém vyvinul. Evidence naznačuje, že zrakové vědomí je ve skutečnosti panoramatické a fakticky přetrvává během dlouhých lokomočních výkonů.<sup>9</sup>

Filosof Alva Noë velmi spektakulárně poukázal na to, jak je celá marrovská představa, podle které lidé vidí podobně jako počítače, ve světle nových zjištění o povaze lidského zrakového systému pochybná.<sup>10</sup> Podle něj vůbec nikde nemáme žádnou VideoRAM, nikde v sobě nemáme nic jako úplný obrázek okolí – iluze, že ho máme, vzniká z toho, že je nám všechno z okolí okamžitě potenciálně *přístupné*:

Co vidím, není nikdy obsahem nějakého mentálního snímku; svět se mi nejeví jako reprodukováný uvnitř mě. Namísto toho – a to je klíčové – se mi svět zdá být dosažitelný. Co garantuje jeho dosažitelnost je zaprvé to, že tu skutečně je, a, zadruhé to, že mám schopnosti potřebné k tomu, abych si k němu zjednal přístup. Sbíráám detaily tak, jak to potřebuji, pomocí otáčení hlavy nebo přesouvání pozornosti. Jistě, mám v této chvíli pocit, že je tu přítomná celá scéna: nezdá se mi, že by ta scéna vznikala díky faktu, že se na ni teď dívám. Vysvětlením je však to, že ač nyní nereprezentuji všechny viditelné podrobnosti, mám ke všem těm podrobnostem přístup – a navíc určitým základním, praktickým způsobem vím, že ho mám. Když se například podívám na rajče přede mnou, v čem spočívá můj pocit, že to rajče má i zadní stranu? Prostě ve faktu, že vím, praktickým, tělesným způsobem, že pohyby očí a hlavy ve vztahu k tomu rajčeti mohu tu zadní stranu dostat do zorného pole.<sup>11</sup>

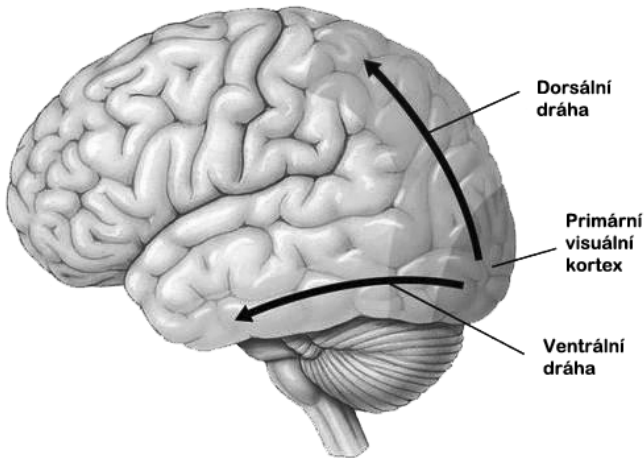
Neurofyzilogická zkoumání toho, jakými cestami se naše vidění ubírá, také ukazují, že představa mozkové VideoRAM je skutečně zásadně

<sup>9</sup> James J. GIBSON, *The Ecological Approach to Visual Perception*. London: Routledge 1986, s. 2.

<sup>10</sup> NOË, *Out of Our Heads*.

<sup>11</sup> *Ibid.*, s. 140-1. Viz též mou recenzi Nöeovy knihy: Jaroslav PEREGRIN, „A. Noë: Out of Our Heads.“ *Organon F*, roč. 18, 2011, č. 2, s. 254–260.

problematická. Mnoho neurofyziologů dnes například ukazuje, že vizuální vjemy cestují dvěma téměř od počátku odlišnými cestami do velmi odlišných oblastí mozku: z tzv. primárního vizuálního kortexu, kam se z očí primárně dostávají, jdou vizuální vzruchy dvěma divergentními dráhami, z nichž jedna postupuje ventrálně (přední částí mozku) do tzv. temporálního kortexu a ta druhá postupuje dorsálně (zadní částí) do tzv. parietálního kortexu. To, čemu říkáme vidění, je tedy z tohoto pohledu propojením dvou dosti odlišných funkcí.



Nepanuje ovšem jednoznačná shoda o tom, jaké tyto dvě funkce jsou. Ungerleider a Mishkin přišli už před dlouhou dobou s hypotézou, že tyto dvě cesty postihují dva aspekty viděného, které bychom mohli označit jako *co* (vlastnosti viděných objektů) a *kde* (jejich lokalizace).<sup>12</sup> Tato teze má dodnes mnoho zastánců, objevily se však i více či méně alternativní návrhy. Nejvlivnější je dnes asi názor Milnera a Goodala, kteří tvrdí, že hlavní funkcí ventrální cesty je budování perceptuálních reprezentací, zatímco dorsální

<sup>12</sup> Leslie G. UNGERLEIDER – Mortimer MISHKIN, „Two Cortical Visual Systems.“ In: INGLE, D. J. – GOODALE, M. A. – MANSFIELD, R. J. W. *Analysis of Visual Behavior*. Cambridge, MA: MIT Press 1982, s. 549–586.

cesta má na starosti především vizuální kontrolu motoriky (tj. to, co pro nás bylo klíčové v předchozím oddíle).<sup>13</sup>

Z toho všeho můžeme učinit závěr, že vidění není pouze pasivní přijímání vjemů z vnějšího světa, že je to proces, do kterého jsou konstitutivně zapojeny různé tělesné aktivity. V poslední době ale čím dál tím více teoretiků přichází s názory, že vidění – a podobně ostatní mody vnímání – je aktivní ještě v mnohem hlubším a podstatnějším slova smyslu.

Podívejme se ještě na jednu teorii smyslového vnímání, která se rozvíjí paralelně s teoriemi Marra a Gibsona a jejímž nejvýraznějším představitelem je Gregory.<sup>14</sup> Podle něj vnímání není prostě přijímáním dat, ale zakládá se na tvorbě hypotéz, které jsou kontaktem s vnějším světem potvrzovány, nebo vyvraceny. (Gregory dokonce hovoří o přímé paralele mezi smyslovým vnímáním a tvorbou vědeckých teorií). Vnímání se podle tohoto názoru zakládá na aktivitě subjektu ještě v mnohem hlubším smyslu, než v tom, že se ho kromě smyslů účastní i celé tělo: smyslové vjemy jsou svou podstatou konstrukty vnímajícího, které jsou pomocí toho, co mu dodávají extraceptory, jenom korigovány.

Clark ve svém nedávném článku shrnuje, jak podle teorií, které navazují na Gregoryho, smyslové vnímání funguje:

Prediktivní kódování bylo vyvinuto jako strategie datové komprese ve zpracování signálů. [...] Představme si nějaký základní úkol, jako je posláni obrázku. U většiny obrázků se dají z hodnoty jednoho pixelu [obrazového bodu – J. P.] zpravidla odhadnout hodnoty jeho nejbližších sousedů, přičemž odchylky vyznačují důležité rysy, jako hranice mezi objekty. To znamená, že kód pestrého obrázku může být komprimován (pro příslušným způsobem informovaný přijímač) tak, že se kódují jenom „nečekané“ změny: případy, kdy se skutečná hodnota odchyluje od té očekávané. Co se musí vysílat, jsou tedy jenom rozdíly (neboli „chyby předpovědi“) mezi aktuálním současným signálem a předpovědí. [...] Převedené [...] do neurologické oblasti se tak z chyby předpovědi stává jakási náhražka [...] samotné smyslové informace. ... Hierarchické prediktivní zpracování kombinuje užití, v rámci mnohaúrovňové obousměrné kaskády,

<sup>13</sup> David A. MILNER – Melvyn A. GOODALE – Algis VINGRYS, *The Visual Brain in Action*. Oxford: Oxford University Press 2006. Další vlivnou verzí této teorie předložili například Margaret LIVINGSTON – David HUBEL, „Segregation of Form, Color, Movement, and Depth: Anatomy, Physiology, Perception.“ *Science*, sv. 240, 1988, č. 4853, s. 740–749.

<sup>14</sup> Richard L. GREGORY, „Perceptions as Hypotheses.“ *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Biological Sciences*, roč. 290, 1980, č. 1038, s. 181–197.



probabilistických generativních modelů typu „shora dolů“ s jádrem strategie prediktivního kódování efektivního kódování a vysílání.<sup>15</sup>

To je ovšem naprosto převratný pohled na vnímání: vnímání podle něj není něco, co se nám „jenom děje“, je to něco, co zcela aktivně „děláme“. Můžeme tedy konstatovat, že *není vnímání bez konání*.

### Vnímání i konání jako dva aspekty téhož procesu

Dospíváme tedy k závěru, že hranice mezi vnímáním a konáním není zdaleka tak jasná, jak by se nám mohlo na první pohled zdát; dokonce že sama povaha této hranice je problematická. Někteří vědci vycházející z paradigmatu výše načrtnutého Clarkem dokonce jdou tak daleko, že popírají že mezi vnímáním a konáním je jakýkoli principiální rozdíl. Tak Friston a Stephan převádějí veškeré chování organismu – jak vnímání, tak konání – na princip *minimalizace chyby předpovědi* (což pak zase kladou na roveň principu minimalizace tzv. volné energie organismu, který navazuje na teorii, již formuloval už v devatenáctém století Helmholtz). V důsledku pak tvrdí, že „vnímání je jenom jedním z emergentních aspektů minimalizace volné energie a princip volné energie aplikovaný na mozek může vysvětlit úzký vztah mezi vnímáním a konáním.“<sup>16</sup>

Fyzikální rámec, který stojí v pozadí této úvahy, se opírá o to, co se jeví být rozparem mezi tzv. třetím zákonem termodynamiky (který tvrdí, že entropie, tj. neuspořádanost, neustále roste), a faktem, že živé organismy jsou velmi dobře organizovanými shluky hmoty a mají navíc tendenci uspořádat i hmotu kolem sebe. Tento zdánlivý rozpor je výsledkem toho, že živé organismy mají schopnost si ze svého prostředí „vydobývat“ takové podmínky pro svou existenci, které jim umožňují udržovat si svou organizovanost i přes to, že v celkovém součtu uspořádanost stále nutně klesá. (Představme si, říkají autoři, sněhovou vločku. Může to být velmi pravidelná – tj. „organizovaná“ – struktura, která ovšem může trvat jenom do té doby, než se dostane do oblasti, kde roztaje, což nezřídka bývá jenom velice krátce. Představme si ale, že bychom ji opatřili křídly, s jejichž pomocí by dokázala si udržovat takovou výšku, ve které by přežila roztání. Živé organismy si pak můžeme představit tak, že disponují mnohem obecnějšími obdobami

<sup>15</sup> Andy CLARK, „Whatever Next? Predictive Brains, Situated Agents, and the Future of Cognitive Science.“ *Behavioral and Brain Sciences*, roč. 36, 2013, s. 182 (181–204).

<sup>16</sup> Karl J. FRISTON – Klass E. STEPHAN, „Free-energy and the Brain.“ *Synthese*, sv. 159, 2007, č. 3, s. 419 (417–458).

takových křídel, které jim umožňují se prostředím pohybovat tak, aby se všestranně vyhýbaly své degradaci.)

Z tohoto pohledu je, zjednodušeně řečeno, pro živý organismus nejpodstatnější se vyhnout situaci, kdy se dramaticky a nepředvídaně mění prostředí, ve kterém se vyskytuje. Uvedení autoři se tedy domnívají, že veškeré fungování jakéhokoli organismu podléhá především imperativu vyhnout se právě takovýmto změnám; a že specificky lidské vnímání i konání je především ve službách tohoto imperativu. Z jejich pohledu je člověk, podobně jako jakýkoli jiný organismus, „zařízen“ především tak, aby minimalizoval prudké změny svého prostředí – základní věc je tedy minimalizovat chyby oněch předpovědí, které neustále produkuje jeho systém vnímání („sensorium“), což může být mimo jiné ovlivňováno tím, jak se mění způsob vnímání světa, to jest jaké „vzorky“ si vnímání ze světa bere. Friston, Daunizeau a Kiebel tak konstatují:

Percepční učení se a inference jsou nutné k indukování předběžných očekávání toho, jak se bude sensorium odvíjet. Konání je použito k tomu, aby se svět převzorkoval tak, aby tato očekávání naplnil. Tohle staví vnímání a konání do úzké souvislosti a vykládá obě stejným principem.<sup>17</sup>

Je zřejmé, že tento pohled na vnímání a konání je poněkud „extremistický“; vyvolává také spoustu otázek, na které jeho autoři ne vždy mají zcela přesvědčivé odpovědi. Spektakulárně ovšem ilustruje způsob, jakým nás nedávné poznatky o tom, jak lidské organismy fungují, mohou vést k zásadnímu přehodnocení našich pojmových rámců a ke zcela novému promyšlení tradičních otázek po tom, kdo to my lidé vlastně jsme.

## **Teorie je také praxe**

Všimněme si, jak toto vše souvisí s hranicí mezi teorií a praxí, která často hraje ve filosofii důležitou roli. Často je tato hranice vykládána tak, že zatímco praxe je něco, co je bezprostředně vedeno lidskými potřebami a potažmo řízeno nějakými těmi „vášními duše“, teorie je něco, co vzniká, když se člověk dokáže od potřeb a vášní oddělit a zaujmout skutečně nezúčastněné stanovisko. Není však z hlediska toho, co bylo řečeno výše, i teoretizování formou konání (jenom vedenou poněkud jiným druhem „vášní“ než většina

<sup>17</sup> Karl J. FRISTON – Jean DAUNIZEAU – Stefan J. KIEBEL, „Reinforcement Learning or Active Inference?“ *PLoS one*, roč. 4, 2009, s. 12 / e6421.

našeho praktického konání) – není paradoxně i teorie zvláštním druhem praxe?

Z hlediska selského rozumu tohle nezní zase tak úplně nesmyslně – víme jednak to, že i teorie se mohou dělat v mnohém „aktivně“ (viz například vědecké experimenty), a jednak i to, že i ten nejteoretičtější teoretik může být ve svém úsilí veden všelijakými „vášněmi“. A zvláště výzkumy motivačních struktur, které jsou v pozadí lidského teoretizování, jsou v nedávné době předmětem pozoruhodných empirických výzkumů.

Alison Gopnik se například zabývala faktickým procesem tvorby teorií<sup>18</sup> a dospěla k závěru, že součástí lidské kognitivní výbavy je něco jako relativně samostatný „systém tvorby teorií“, který se soustředí především na odhalování kauzální struktury světa.<sup>19</sup> Součástí tohoto systému je i soustava příslušných motivací, která nás pudí k tomu, abychom do našich existujících teorií zabudovávali nové poznatky a tak je pozměňovali. To, co nazýváme vysvětlením, je přitom stavem mysli, který doprovází uspokojení tohoto pudu. Z tohoto hlediska je nalezení vysvětlení něčeho, čemu člověk předtím nerozuměl, doprovázené určitým „intelektuálním orgasmem“ nikoli jenom v metaforickém, ale ve zcela doslovném smyslu.

V podobném duchu se nese i nedávná kniha autorů Hurley, Dennett a Adams,<sup>20</sup> která se velmi obsáhle a velmi do hloubky zabývá humorem. (Je s podivem, jak malou pozornost filosofové tomuto velmi obdivuhodnému fenoménu jinak věnují!) Autoři argumentují, že jsou-li pro nás teorie tak důležité, musíme být vybaveni nejenom nějakým tím pudem, který nás vede k tomu, abychom je tvořili a přetvářeli do podob, ve kterých nejsou v rozporu s našimi poznatky, ale také nějakými systémy detekce rozporů, ať už rozporů uvnitř teorií, nebo mezi teoriemi a oněmi novými poznatky.

Odhalování těchto rozporů je, jak se autoři domnívají, natolik zásadní, že se vyplatí vypisovat na jejich hlavy nějaké „emoční odměny“, to jest dostávat se prostřednictvím takových odhalení do emotivně libých stavů. A právě tento mechanismus je podle autorů využíván vtipy a humorem, které lidský rozum vedou do nějakého temného, rozporuplného zákoutí, kde mu pak náhle odhalí podstatu onoho rozporu, čímž uvedou v chod mechanismus odměňující takové odhalení. Autoři sami o tom píší:

<sup>18</sup> Alison GOPNIK, „Explanation as Orgasm.“ *Minds and Machines*, roč. 8, 1998, č. 1, s. 101–118.

<sup>19</sup> Otázkou ovšem je, co přesně tady znamená „kauzální“ a proč bychom měli být motivováni k hledání *pouze* takové kauzální struktury.

<sup>20</sup> Matthew M. HURLEY – Daniel C. DENNETT – Reginald B. ADAMS, jr., *Inside Jokes: Using Humor to Reverse-engineer the Mind*. Cambridge, MA: MIT Press 2011.

Naše mozky jsou na celý úvazek zaměstnány heuristickým hledáním a generováním očekávání toho, co bude vzápětí v každé oblasti vnímáno. Je to riskantní a odehrává se to v reálném čase. Tento generativní proces, probíhající v časové tísní a bez jakékoli kontroly, má nutně nízké standardy a do našich mentálních prostorů propouští i věci, které nemohou být zcela prověřené z hlediska toho, zda jsou pravdivé. Pokud by se to tak nechalo, chyby v tomto podpalubí vědomí by postupně nevyhnutelně zamořovaly naši zásobárnu vědomostí o světě. Takže tito kandidáti na přesvědčení a domněnky musejí být ještě nějak prověřováni, a jejich bleskové odhalování a vypořádávání se s nimi je zajišťováno mocným systémem odměn – pocity veselí a vtipnosti – který musí tuto aktivitu prosazovat v soutěži se všemi těmi ostatními věcmi, kterými by se vaše mysl mohla zabývat.<sup>21</sup>

## Závěr

Co nám poznatky a úvahy o povaze lidského vnímání a konání, a o povaze teorie a praxe, které jsem výše shrnul, dávají za poučení? Zdá se mi, že i když bereme v potaz zatím ještě spekulativní povahu některých z nich, jednoznačně dávají za pravdu těm, kdo odmítají onen zažitý pohled, podle kterého je rozumný člověk, jak to formuloval Richard Rorty,<sup>22</sup> především jakési „zrcadlo přírody“. (Vzpomeňme si jenom, jak samozřejmá připadala tolika generacím filosofů myšlenka nějakých těch smyslových dat, základních poznatků, které nám svět doručuje takřka až do naší mysli, bez toho, abychom se o to my nějak podstatně přičinili, a aby tedy vznikalo nebezpečí, že je tím přičiněním nějak zkomolíme.) Lidské obcování se světem je veskrze interaktivní, i vnímání je svého druhu aktivita a i teorie je svého druhu praxe. A zatímco donedávna jsme na podporu takového pohledu měli jenom filosofické argumenty pragmatistů a jejich pokračovatelů, teď už se nám do rukou dostávají (někdy poněkud překvapivé) argumenty v podobě poznatků empirických vědců.

<sup>21</sup> *Ibid.*, s. 12-13.

<sup>22</sup> RORTY, *Philosophy and the Mirror of Nature*.